

苏州市应急管理局文件

关于转发省应急管理厅关于开展油气长输管道企业 老旧管道安全风险排查评估的通知

各县级市（区）应急管理局：

现将省应急管理厅《关于开展油气长输管道企业老旧管道安全风险排查评估的通知》转发你们，请各地认真贯彻执行。

联系人：周遂，联系方式：0512-68611773。

附件：关于开展油气长输管道企业老旧管道安全风险排查评估的通知



抄送：市发改委、市市场监管局

苏州市应急管理局办公室

2023年7月27日印发

江苏省应急管理厅

关于开展油气长输管道企业老旧管道安全风险 排查评估的通知

各设区市应急管理局：

为贯彻落实应急管理部《关于印发〈油气长输管道企业老旧管道安全风险排查评估指南(试行)〉的通知》(应急危化二〔2023〕2号)要求，加强全省油气长输企业老旧管道安全风险管控工作，现将有关事项通知如下：

一、排查评估范围

油气长输企业老旧管道。老旧管道是指达到一定使用年限并符合有关条件的油气长输管道。油气长输管道包括用于产地、储存库、使用单位之间输送原油、成品油、天然气(含煤层气、煤制气和页岩气)等介质的陆上长距离压力管道，不包括城镇燃气管道、机场内的航油管道、石油化工企业及石油库的厂际和厂内油气输送管道、油气田集输管道。符合以下条件之一：

1.投产运行时间满25年的管道，其中利旧管段以该管段建成投产时间计算年限；

2.投产运行时间满20年且近5年内管道线路因本体缺陷或腐蚀发生过一次及以上泄漏的管道；

3.投产运行时间满20年且从未开展过内检测及完整性评价的管道；

4.投产时间不明的在役管道。

二、工作任务

（一）建档立册。各设区市应急局要督促指导油气长输管道企业按照《油气长输管道企业管道调查表》（见附件），对评估范围内的所有管道排查建档。各油气长输管道企业要结合管道管理范围划分评估单位，根据《管道安全风险评估细则》（见附件）开展评估检查，确定安全风险等级，制定并落实“一段一策”整治提升方案。排查评估工作要在2023年7月底前完成，评估结果报省应急管理厅。

（二）隐患分类。油气长输管道企业要对排查评估发现的问题隐患分类整理，形成外部隐患清单、管道本体隐患清单和其他隐患清单等3个清单，于2023年8月底前分别报送相关监管部门。各设区市应急管理部门要充分发挥安委办职能作用，协调推动相关部门落实监管职责，形成整治合力。

（三）隐患整改。油气长输管道企业要认真落实主体责任，对于发现的问题隐患，按照整改责任、措施、资金、时限、预案“五落实”要求，确保于2023年11月底整改到位。对整改难度大、周期长的要制定并落实安全风险管控措施，并及时向相关监

管部门报告情况。

三、工作要求

各设区市应急局要督促油气长输管道企业以此次专项评估为契机，全面、系统、准确地排查本单位老旧管道存在的各类安全隐患，结合全省重大事故隐患专项排查整治行动，及时发现和整改问题，对排查整治不力导致重大事故隐患依然存在或发生事故的，依法对企业和企业主要负责人实行“一案双罚”。

联系人：刘曙东，025-83332867。

附件：油气长输管道企业老旧管道安全风险排查评估指南
(试行)



附件

油气长输管道企业 老旧管道安全风险排查评估指南（试行）

2023年5月

目 录

一、排查评估范围	1
二、安全风险评估	1
(一) 开展管道调查	1
(二) 划分评估单元	2
(三) 组织评估检查	2
三、确定风险等级	2
四、风险管控要求	3
(一) 高风险管道	3
(二) 较高风险管道	3
(三) 中风险管道	3
(四) 低风险管道	3
五、再评估要求	3
附录 A 油气长输管道企业管道调查表	5
附录 B 安全风险评估细则	6

为规范油气长输管道企业老旧管道的安全风险排查与评估分级，实施管道安全风险分级治理与管控，依据国家相关法律法规、部门规章、标准规范等，制定本指南。

一、排查评估范围

本指南所称老旧管道是指达到一定使用年限并符合有关条件的油气长输管道。油气长输管道包括用于产地、储存库、使用单位之间输送原油、成品油、天然气（含煤层气、煤制气和页岩气）等介质的陆上长距离压力管道，不包括城镇燃气管道、机场内的航油管道、石油化工企业及石油库的厂际和厂内油气输送管道、油气田集输管道。符合以下条件之一的纳入老旧管道安全风险排查评估范围（不含封存扫线管道）：

1. 投产运行时间满 25 年的管道，其中利旧管段以该管段建成投产时间计算年限；
2. 投产运行时间满 20 年且在近 5 年内管道线路因本体缺陷或腐蚀发生过一次及以上泄漏的管道；
3. 投产运行时间满 20 年且从未开展过内检测及完整性评价的管道；
4. 投产时间不明的在役管道。

二、安全风险评估

（一）开展管道调查

在进行管道安全风险排查评估前，企业应对照排查评估范围，按照附录 A《油气长输管道企业管道调查表》对所属油气长

输管道进行详细调查，形成老旧管道清单。

（二）划分评估单元

企业可结合管道管理范围划分评估单元，评估单元不应超出省级行政区域。

（三）组织评估检查

依据本指南附录 B《管道安全风险评估细则》，从企业安全管理、管道安全、站场设备和工艺安全、仪表自动化安全等 4 个方面，对老旧管道进行专项评估检查。检查依据的法律法规、部门规章、标准规范等均为现行有效版本。

风险评估总分值设定为 1000 分，依据检查表中各评估项的扣分说明对评估中发现的问题扣除相应分值（每个评估项目只扣除一次分值，不累计扣分，最高扣完为止，其中不涉及的检查条款不扣分），按最终得分确定管道风险等级及管控要求。

三、确定风险等级

根据本指南附录 B 的检查得分，以及是否存在否决项，将管道安全风险等级分为高风险、较高风险、中风险和低风险四个等级。

管道安全风险等级的划分采用表 1 判别标准。

表 1 管道安全风险等级

风险等级	判别标准
高风险	存在否决项或得分 ≤ 600
较高风险	不存在否决项且 $600 < \text{得分} \leq 750$
中风险	不存在否决项且 $750 < \text{得分} \leq 900$
低风险	不存在否决项且得分 > 900

四、风险管控要求

企业根据确定的管道安全风险等级，分别按以下管控要求采取措施，及时整改扣分项涉及的风险点，降低安全风险等级，直至降为低安全风险。对于排查评估为高、较高和中安全风险等级的管道，经整改提升后，应开展核查评估。

对于评估中因新老标准不一致导致的扣分项，企业可结合实际采取针对性整改措施，经专业机构或组织专家评估论证，认为该措施能够有效管控风险的，下一轮再评估时该项可不予扣分。

（一）高风险管道

立即实施整改，整改期间监控运行，并采取有效措施确保管道风险可控。

（二）较高风险管道

限期整改，整改期间监控运行，采取针对性措施确保管道风险可控。

（三）中风险管道

重点关注风险项，制定针对性检维修计划实施整改，确保管道风险可控。

（四）低风险管道

执行企业运行管理规章制度，落实管道常态化管控措施。

五、再评估要求

评估结果为高、较高及中风险管道：再评估时间不超过1年。
评估结果为低风险管道：再评估时间最长不超过2年。

再评估周期内，发生管道线路泄漏事故事件的，应在3个月内重新开展评估。

附录 A 油气长输管道企业管道调查表

表 A.1 油气长输管道企业管道调查表

序号	管道名称	所属省份	企业名称	输送介质	输送压力		站场 (阀室) 数量	管道规格 直径×壁厚 (mm×mm)	管材 等级	管道 长度 (km)	投用 时间 (年月)	上次定 期检验 日期及 结论	上次定 期检验 现场检 验方法	下次定 期检验 日期 (年月)	评估 范围 划分 依据	历次评 估日期 及风险 等级
					设计 压力 (MPa)	运行 压力 (MPa)										

附录 B 管道安全风险评估细则

(一) 管道安全管理检查重点

1. 检查企业安全管理组织机构及安全管理人员的配备符合性；
2. 检查企业安全生产责任制的建立及落实情况；
3. 检查企业主要负责人、安全管理人员、特种作业人员持证上岗情况及从业人员安全培训教育情况；
4. 检查企业安全风险管控和隐患排查治理情况；
5. 检查企业特殊作业许可制度制定及执行情况；
6. 检查企业应急预案制定、修订、有效性及备案情况。

表 B.1 管道安全管理检查表

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
1	企业的主要负责人和安全生产管理人员应具备与本企业所从事的生产经营活动相适应的安全生产能力。法律法规要求考核其安全生产能力的人员，应按照规定考核合格。	查资料	《企业安全生产标准化基本规范》(GB/T 33000-2016) 第 5.3.2.1 条	油气管道均适用	扣 30 分 1. 主要负责人安全管理能力不合格扣 30 分； 2. 安全管理人员不合格每人扣 5 分
2	特种作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得特种作业操作证后，方可上岗作业。特种作业操作证应定期复审。	查资料	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》(国家安全生产监督管理总局令 30 号) 第 5 条、第 21 条	油气管道均适用	扣 30 分
3	生产经营单位不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。	查资料 查现场	《安全生产法》第三十八条	油气管道均适用	扣 30 分
4	1. 主要负责人应组织制定符合本企业实际的安全生产方针和年度安全生产目标；	查资料	《企业安全生产标准化基本规范》(GB/T 33000-20	油气管道均适用	扣 10 分

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
	2. 安全生产目标应满足：形成文件，并得到所有从业人员的贯彻和实施；符合或严于相关法律法规的要求；根据安全生产目标制定量化的安全生产工作指标。		16) 第 5.1 条		
5	企业应建立健全全员安全生产责任制： 1. 应明确各级管理部门及基层单位的安全生产责任和考核标准； 2. 应明确主要负责人、各级管理人员、一线从业人员（含劳务派遣人员、实习学生）等所有岗位人员的安全生产责任和考核标准。	查资料	《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》（安委办〔2017〕29号）第三条	油气管道均适用	扣 10 分
6	企业应当建立相应的机制，加强对全员安全生产责任制落实情况的监督考核，保证全员安全生产责任制的落实。	查资料 查现场	《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》（安委办〔2017〕29号）第三条	油气管道均适用	扣 10 分
7	1. 企业应当按照《安全生产法》和有关法律、行政法规要求，建立健全安全教育培训制度，按需求调查编制年度安全教育培训计划并实施； 2. 企业应对新从业人员（包括临时工、合同工、劳务工、轮换工、协议工、实习人员等）进行三级安全培训教育，考核合格后上岗； 3. 企业应将全员安全生产责任制教育培训工作纳入安全生产年度培训计划。	查资料	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全生产监督管理总局令 第 3 号）第三条； 《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》（安委办〔2017〕29号）第 5 条、第 7 条	油气管道均适用	扣 10 分 1. 未建立制度扣 10 分； 2. 未经考核上岗的每人扣 5 分
8	企业应制定安全风险管理制度，明确安全风险评价的目的、范围、频次、准则、方法、工作程序等，明确各部门及有关人员在开展安全风险评价过程中的职责和任务。	查资料	《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T 33000-2016）第 5.5.1 条	油气管道均适用	扣 10 分
9	企业应当建立健全生产安全事故隐患排查治理制度，明确各	查资料	《企业安全生产标准化基本规范》	油气管道均适用	扣 10 分

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
	种事故隐患排查的形式、内容、频次、组织与参加人员、事故隐患治理、上报及其他有关要求。		(GB/T 33000-2016) 第 5.5.3.1 条		
10	企业应对排查出的事故隐患立即组织整改, 并建立事故隐患治理台账。	查资料	《企业安全生产标准化基本规范》(GB/T 33000-2016) 第 5.5.3.2 条	油气管道均适用	扣 10 分
11	企业应及时识别和获取适用的安全生产法律法规和标准及政府其他有关要求, 形成清单和文本数据库, 并定期更新。	查资料	《企业安全生产标准化基本规范》(GB/T 33000-2016) 第 5.2.1 条	油气管道均适用	扣 10 分
12	1. 应建立并不断完善危险作业许可制度, 规范动火、进入受限空间、动土、临时用电、高处作业、断路、吊装、抽堵盲板等特殊作业的安全条件和审批程序; 2. 实施特殊作业前, 必须进行安全风险分析、确认安全条件, 进行安全技术交底, 作业人员在告知确认栏中签字确认, 确保作业人员了解作业安全风险和掌握风险控制措施。	查资料 查现场	《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB 30871-2022) 第 4.4 条、第 4.6 条	油气管道均适用	扣 20 分
13	1. 企业应当制定本企业管道事故应急预案, 按照分级属地原则向县级以上人民政府应急管理部门和其它负有安全生产监督管理职责的部门进行备案; 所列单位属于中央企业的, 其总部(上市公司)的应急预案, 报国务院主管的负有安全生产监督管理职责的部门备案, 并抄送应急管理部; 其所属单位的应急预案报所在地的省、自治区、直辖市或者设区的市级人民政府主管的负有安全生产监督管理职责的部门备案, 并抄送同级人民政府应急管理部门; 油气输送管道运营单位的应急预案, 还应当抄送所经行政区域的县级人民政府应急管理部门; 2. 企业应配备应急抢险救援人	查资料 查现场	《生产安全事故应急预案管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第 88 号, 应急管理部令第 2 号修正) 第二十六条、第三十二条、第三十五条	油气管道均适用	扣 50 分 1. 未建立应急预案为否决项; 2. 应急预案未按要求备案或抄送扣 10 分; 3. 未配备应急抢险救援人员(队伍)扣 10 分; 4. 未配备应急物资扣 10 分; 5. 未定期开展演练扣 10 分;

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
	员（队伍），对新进应急管理和抢险救援人员培训时间不少于48学时，每年的再培训时间不少于16学时，配备应急物资（设备），完善政企联动机制，并定期进行应急救援演练； 3. 应急预案编制单位应当建立应急预案定期评估制度，对预案内容的针对性和实用性进行分析，并对应急预案是否需要修订作出结论；应当每三年进行一次应急预案评估。				6. 未修订或有效性评估扣10分
14	企业应对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，对于不能继续使用的应当进行报废处理，并做好管理过程记录。	查资料 查现场	《安全生产法》第三十六条；《危险化学品安全管理条例》第二十条	油气管道均适用	扣10分
15	企业应建立变更管理制度，明确输送工艺、流程、管道、设备、工艺（限值）参数、联锁保护逻辑等变更的管理要求。	查资料	《油气管道运行规范》（GB/T 35068-2018）第6.2.1条	油气管道均适用	扣10分

（二）管道检查重点

1. 检查管道的设计、阀室设置以及管道材质是否满足安全生产要求；
2. 检查管道定期检验、完整性管理、高后果区管理、防腐与阴保管理、管道地灾防控、管道标识、环焊缝缺陷排查与整治等情况；
3. 检查管道保护与宣传、第三方施工管理、巡线、防汛、占压整治等情况；
4. 检查管道风险管理、联防联控等情况。

表 B.2 管道检查表

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
1	应按管道完整性管理要求收集管道材质、压力、温度、管道走向及埋深等基础数据。	查资料	《油气输送管道完整性管理规范》（GB 32167-2015）第4.3条	油气管道均适用	扣10分

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
2	要严格执行国家法律法规、标准规范和有关规定，防止油气输送管道与市政地下管网、公路、桥梁、航道相互交叉、穿（跨）越时形成安全隐患。	查资料 查现场	国家安全监管总局等八部门联合印发《关于加强油气输送管道途经人员密集场所高后果区安全管理工作的通知》（安监总管三〔2017〕138号）	油气管道均适用	扣20分
3	河流挖沟法穿越管段的最小埋深，应符合规范的要求。重点检查管道埋深是否满足洪水冲刷深度或疏浚深度的要求，以及是否采取了相应的风险管控措施。	查资料 查现场	《油气输送管道穿越工程设计规范》（GB 50423-2013）第4.1.2条	油气管道均适用	扣20分
4	输油管道线路截断阀设置应符合规范要求。线路截断阀宜选用球阀，应能通过清管器和管道内检测器。其中重点检查河流大型穿跨越及人口密集区等管段是否设置截断阀室，其控制方式宜为远控。阀室管理应按油气生产区域管理，禁止使用非防爆工具及电子设备。	查资料 查现场	《输油管道工程设计规范》（GB 50253-2014）第4.4条	输油管道适用	扣30分
5	油气长输管道建设期存在的缺陷或不足（存在排空管、斜接口、嵌入式补板、钢套管等，以及固定墩防腐效果差及设置不合理），应按管道完整性管理要求采取相应的措施。	查资料 查现场	《油气输送管道完整性管理规范》（GB 32167-2015）第7.3.3.3条	油气管道均适用	扣10分
6	企业应对管道开展年度检查，重点检查管道穿跨越、高后果区、腐蚀严重、地灾频繁、站场进出口等管段。	查资料	《压力管道定期检验规则—长输管道》（TSG D7003-2022）附件A第A1条	油气管道均适用	扣10分
7	管道年度检查结论为“基本符合要求”和“不符合要求”时，应采取有效措施。	查资料 查现场	《压力管道定期检验规则—长输管道》（TSG D7003-2022）附件A第A5.3条	油气管道均适用	扣50分
8	企业应对管道开展定期检验。当定期检验评价结论为“允许监控使用”时，使用单位应加强监控措施，保证管道使用安	查资料 查现场	《压力管道定期检验规则—长输管道》（TSG D7003-2022）	油气管道均适用	扣100分 1. 结论为“不允许使用的”为

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
	全;当定期检验评价结论为“不允许使用的”,应对不符合安全使用的管道立即更新、改造或停止使用,并采取相应停运、封存及无害化处置措施,保证管道和环境安全。				否决项; 2.未开展定期检验扣100分
9	近3年管道线路因本体缺陷或腐蚀穿孔发生泄漏情况。	查资料	《油气输送管道完整性管理规范》(GB 32167-2015)附录G表G.1	油气管道均适用	扣100分 1.发生1次泄漏扣100分; 2.发生2次及以上为否决项
10	具备内检测条件的管道应按GB 32167-2015要求开展内检测。	查资料	《油气输送管道完整性管理规范》(GB 32167-2015)第8.1.4条	油气管道均适用	扣50分 1.具备内检测条件,但从未开展过内检测的扣50分; 2.具备内检测条件,在最近一个检验周期未开展内检测的扣20分
11	企业应对局部腐蚀减薄、管体几何变形等较大及以下隐患及时采取加强腐蚀防护、补强、换管等治理措施,对问题隐患集中管段等重大隐患及时进行更新改造,提升管道本质安全水平。	查资料 查现场	国务院安委会办公室关于印发《落实大型油气储存基地安全风险管控措施工作方案》等6个工作方案的通知(安委办〔2022〕3号)	油气管道均适用	扣50分 1.对重大隐患整改不及时,扣50分; 2.较大隐患不处置扣30分
12	应按照规定开展管道完整性管理,有健全的完整性管理制度。管道企业应定期更新完整性管理方案,当识别到新的风险或已知的风险出现新情况时,应根据情况,实施额外的减缓措施。	查资料 查现场	《油气管道运行规范》(GB/T 35068-2018)第4.1.6条	油气管道均适用	扣30分
13	企业应周期性组织对所辖在役油气管道开展高后果区识别或	查资料	国家安全监管总局等八部门联合	油气管道均适用	扣20分

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
	复核，最长间隔不超过 18 个月，并对识别出的高后果区开展风险评价，编制高后果区风险评价报告，并制定“一区一案”。		印发《关于加强油气输送管道途经人员密集场所高后果区安全管理工作的通知》（安监总管三〔2017〕138 号）		
14	输油管道附近地形起伏较大时，应根据地形地貌、地下管涵等，判断泄漏油品可能流动的方向和区域，从而相应的调整高后果区的识别范围。	查资料 查现场	《油气输送管道完整性管理规范》（GB 32167-2015）第 6.3.4 条	输油管道 适用	扣 20 分
15	企业应根据高后果区识别结果、风险评价和定期检验等结论，制定风险管控措施、巡护要求和应急准备安排，明确管道巡护方案、缺陷修复措施、腐蚀防护措施、地灾风险管理措施、第三方损坏管理措施和应急支持等。人口密集型高后果区应进行实时视频监控。	查资料 查现场	国家安全监管总局等八部门联合印发《关于加强油气输送管道途经人员密集场所高后果区安全管理工作的通知》（安监总管三〔2017〕138 号）	油气管道 均适用	扣 100 分 1. 无视频监控扣 100 分； 2. 无风险管控措施扣 100 分
16	管道阴极保护应与防腐层联合实施。	查资料 查现场	《埋地钢质管道阴极保护技术规范》（GB/T 21448-2017）第 4.1.2 条	油气管道 均适用	扣 30 分
17	存在易引发腐蚀的沉积物的管道，宜采用清管措施，清除沉积物。	查资料	《钢质管道内腐蚀控制规范》（GB/T 23258-2020）第 5.3.1 条	油气管道 均适用	扣 10 分
18	当发现管地电位存在异常偏移或异常波动时，应进行直流杂散电流干扰调查和测试。当确认管道受直流干扰影响和危害时，必须采取防护措施。	查资料 查现场	《埋地钢质管道直流干扰防护技术标准》（GB 50991-2014）第 3.0.6 条、第 3.0.8 条	油气管道 均适用	扣 10 分
19	当确认管道受交流干扰影响和危害时，必须采取与干扰程度相适应的防护措施。当交流干扰程度判定为“强”时应采取交流干扰防护措施；判定为“中”时，宜采取交流干扰防护措施；判定为“弱”时，不需要采取交流干扰防护措施。	查资料 查现场	《埋地钢质管道交流干扰防护技术标准》（GB/T 50698-2011）第 3.0.4 条、第 3.0.7 条	油气管道 均适用	扣 10 分
20	企业应开展油气输送管道周边	查资料	国家安全监管总	油气管道	扣 100 分

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
	隐蔽致灾隐患排查整治，重点排查容易发生崩塌、滑坡、塌陷、泥石流、地面沉陷、洪水严重侵蚀等地质灾害地段的风险和隐患。获取掌握地质灾害预警信息，因地制宜采取治理避灾措施，及时降低风险、消除隐患。	查现场	局等八部门联合印发《关于加强油气输送管道途经人员密集场所高后果区安全管理工作的通知》（安监总管三〔2017〕138号）	均适用	1. 未开展地质灾害排查扣100分； 2. 崩塌、滑坡等6项排查重点，每缺一项扣20分
21	企业应当按照国家技术规范的强制性要求在管道沿线设置管道标识。管道标识毁损或者安全警示不清的，管道企业应当及时修复或者更新。高后果区应加密设置地面警示标识。	查资料 查现场	《油气管道线路标识设置技术规范》（SY/T 6064-2017）第5.6条、第8.2条、第8.4条	油气管道均适用	扣30分
22	企业应对高钢级（X70及以上钢级）管道环焊缝质量隐患开展排查统计，通过对管道焊缝底片复核、内检测数据排查出管道环焊缝的总数、存疑数量、需修复数量、已修复数量以及无记录环焊缝数量。	查资料	应急管理部2019年3月14日《关于报送油气管道环焊缝质量隐患排查整治情况的函》；事故案例	油气管道均适用	扣20分
23	企业应当建立健全本企业有关管道保护的规章制度和操作规程并组织实施，宣传管道安全与保护知识。	查资料	《石油天然气管道保护法》第七条	油气管道均适用	扣20分
24	管道企业应制定第三方施工管理制度，施工单位与管道企业应有施工作业方案，并签订安全防护协议，管道企业应当指派专门人员到现场进行管道保护安全指导。重点要严格高后果区地面开挖作业管理，严防因第三方施工损坏油气输送管道引发事故。	查资料 查现场	国家安全监管总局等八部门联合印发《关于加强油气输送管道途经人员密集场所高后果区安全管理工作的通知》（安监总管三〔2017〕138号）	油气管道均适用	扣30分
25	企业应建立健全管道巡护制度。应根据管道运行条件、管道沿线地形、土壤状况、外部交叉、交通条件、自然灾害与人员聚居等情况制定线路巡护方案。其中高后果区、管道穿越处、管道跨越处、阀室、第三方施工活动频繁区段、管道与市政管网交叉或平行处、第	查资料	《油气管道运行规范》（GB/T 35068-2018）第8.2.2条、第8.2.7条	油气管道均适用	扣30分

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
	三方损坏高发或易发区段、高风险管段、未完成修复的不可接受缺陷处每天至少巡护1次。特殊敏感时期、重大节假日等应有升级管控措施。				
26	每年汛期前后，企业应对穿跨越河流管段进行安全检查，对不满足防洪要求的穿跨越管段应及时进行加固或敷设备用管段。	查资料 查现场	《石油天然气安全规程》(AQ 2012-2007)第7.1.3.4条	油气管道均适用	扣20分
27	企业应对管道中心线两侧各5m地域范围内建(构)筑物及其附属设施、大型物料或设备堆场、根系深达管道埋设部位可能损坏管道防腐层的深根植物等管道占压采取处置措施。	查资料 查现场	《石油天然气管道保护法》第三十条	油气管道均适用	扣50分 1. 占压每处扣10分; 2. 无处置措施每处扣10分
28	企业应将管道未整治到位或新增的外部隐患,包括管道占压、间距不足、不满足标准规范要求的交叉穿越等,通过管道内外检测等方式排查发现的管道本体及其附属设施隐患,形成隐患清单;对高后果区域进行全面识别,形成高后果区域清单,逐一进行安全风险评估并制定完善“一区一案”。以上部分内容均报送属地省级安委会确定的牵头部门,录入国家油气管道地理信息系统。	查资料	国务院安委会办公室关于印发《落实大型油气储存基地安全风险管控措施工作方案》等6个工作方案的通知(安委办〔2022〕3号)	油气管道均适用	扣30分
29	建立风险管控联动机制。针对每一处高风险区域,油气长输管道企业应与县级政府明确的责任部门建立日常联防联控、定期会商研判和协同应急处置工作机制。	查资料	国务院安委会办公室关于印发《落实大型油气储存基地安全风险管控措施工作方案》等6个工作方案的通知(安委办〔2022〕3号)	油气管道均适用	扣20分
30	输气管道与公路并行的管道路由宜在公路用地界3m以外,与铁路并行的管道路由宜在铁路用地界3m以外,如地形受限或其他条件限制的局部地段不满足要求时,应征得道路管理部门的同意。	查资料	《输气管道工程设计规范》(GB 50251-2015)第4.1.1条	输气管道适用	扣10分

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
31	输气管道在进行高后果区识别时，应识别出潜在影响半径内的特定场所。	查资料 查现场	《油气输送管道完整性管理规范》（GB 32167-2015）第 6.1.3 条	输气管道 适用	扣 20 分

（三）站场设备与工艺检查重点

1. 检查管道统一调度指挥、集中控制情况；
2. 检查设备设施管理情况；
3. 检查管道超压保护、水击超前保护设置情况；
4. 检查管道工艺运行规程制定情况；
5. 检查管道介质物性监测情况；
6. 检查特种设备依法合规管理情况。

表 B.3 站场设备与工艺检查

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
1	管道运行应执行统一调度指挥原则，宜进行集中控制。	查资料 查现场	《油气管道运行规范》（GB/T 35068-2018）第 6.5.1.5 条	油气管道 均适用	扣 30 分
2	应制定文件明确设备设施管理各项活动的技术要求，主要包括设备和站场工艺管线技术管理、设备操作维护与修理、检测与评价等。	查资料	《油气管道运行规范》（GB/T 35068-2018）第 7.1.3 条	油气管道 均适用	扣 20 分 每缺 1 类设备的相关文件扣 5 分
3	管道应设置超压保护、水击超前保护，未设置的应经水力分析确认。	查资料 查现场	《输油管道工程设计规范》（GB 50253-2014）第 3.1.6 条	输油管道 适用	扣 50 分
4	应制定工艺运行规程；输送工艺及工艺参数应合理。	查资料	《油气管道运行规范》（GB/T 35068-2018）第 6.1.3 条、第 6.5.2.1 条	油气管道 均适用	否决项
5	应对输送介质物性进行定期监测。	查资料	《油气管道运行规范》（GB/T 35068-2018）第 6.1.1 条、第 6.4 条	油气管道 均适用	扣 30 分
6	站场内的压力管道、压力容器等特种设备应定期检验并检	查资料 查现场	《特种设备安全监察条例》第二十八	油气管道 均适用	扣 50 分

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
	验合格,不合格的不得继续使用。		条		
7	站内管道年度检查每年至少进行一次,年度检查应当至少包括对管道安全管理情况、管道运行状况和安全附件与仪表的检查,必要时应当进行壁厚测定和电阻值测量。检查工作完成后,应当分析管道使用安全状况,出具检查报告。	查资料	《压力管道定期检验规则—工业管道》(TSG D7005-2018)附件A第A1条、第A3条、第A4条	油气管道均适用	扣10分
8	站内管道定期检验应当以宏观检验、壁厚测定和安全附件的检验为主,必要时应当增加表面缺陷检测、埋藏缺陷检测、材质分析、耐压强度校核、应力分析、耐压试验和泄漏试验等项目。定期检验工作完成后,检验人员根据检验实际情况和检验结果,按照本规则规定评定管道的安全状况等级,出具检验报告,并且明确允许(监控)运行参数以及下次定期检验的日期。	查资料	《压力管道定期检验规则—工业管道》(TSG D7005-2018)第2.4.1条、第2.8条	油气管道均适用	扣10分
9	站内管道安全状况等级为3级的,一般不超过3年检验一次,在使用期间内,企业应当对管道采取有效的监控措施;安全状况等级为4级的,企业应当对管道缺陷进行处理(缺陷处理的方式包括采用修理的方法消除缺陷或者进行合于使用评价),否则不得继续使用。	查资料	《压力管道定期检验规则—工业管道》(TSG D7005-2018)第1.6.1条、第2.5条	油气管道均适用	扣50分
10	安全阀等安全附件应定期检验并在有效期内使用。	查资料 查现场	《安全阀安全技术监察规程》(TSG ZF001-2006)及第1号修改单,附件B第B4.2(4)条	油气管道均适用	扣50分
11	在用安全阀进出口切断阀应全开,并采取铅封或锁定;爆破片应正常投用。	查现场	《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21-2016)第9.1.3条;《安全阀安全技术监察规程》(TSG ZF001-2006)及第1号修改	油气管道均适用	扣50分

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
			单,附件B第B4.2(4)条		
12	1. 输油站的电力负荷分级应根据输油管道工艺系统的运行要求来确定; 2. 一级负荷输油站场应有双重电源供电;当条件受限制时,可由当地公共电网同一变电站电气联系相对较弱的两个不同母线段分别引出一个回路供电,供电电源变电站应具备至少两路电源进线和至少两台主变压器。输油站场每一个电源回路的容量应满足输油站的全部计算负荷,非受限制区域两路架空供电线路不应同杆架设; 3. 二级负荷输油站场宜有两回线路供电,两回线路可同杆架设;在负荷较小或地区供电条件困难时,可由一回线路供电,但应设应急电源。	查资料 查现场	《输油管道工程设计规范》(GB 50253-2014)第6.7.1条、第6.7.2条、第6.7.3条	输油管道 适用	扣50分
13	投入使用后的防雷装置应实行定期检测制度。防雷装置应当每年检测一次,对爆炸和火灾危险环境场所的防雷装置应当每半年检测一次。	查资料	《防雷减灾管理办法》(中国气象局令第20号)第十九条	油气管道 均适用	扣10分
14	管道应设置超压泄放的相关设备设施,泄放设备设施的定压应经系统分析后确定。	查资料 查现场	《输气管道工程设计规范》(GB 50251-2015)第3.4条	输气管道 适用	扣30分 1. 未设置超压泄放设备设施扣30分; 2. 泄放定压分析不完整扣20分
15	压缩机组控制系统宜独立设置,应由以微处理机为基础的工业控制器、仪表系统及附属设备组成,应完成对所属压缩机组及其辅助系统的监视、控制和保护任务。	查现场	《输气管道工程设计规范》(GB 50251-2015)第8.4.4条	输气管道 适用	扣10分
16	1. 输气站及阀室应根据输气管道的重要性、运行需求和供电可靠性,确定主要设备的用	查资料 查现场	《输气管道工程设计规范》(GB 50251-2015)第10.1.1	输气管道 适用	扣50分

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
	电负荷等级； 2. 输气站的用电负荷等级不宜低于重要电力用户的二级负荷，当中断供电将影响输气管道运行或造成重大经济损失时应为重要电力用户的一级负荷； 3. 调度控制中心用电负荷等级宜为一级负荷，阀室用电负荷等级不宜低于三级负荷。		-10.1.5 条		

(四) 站场仪表自动化检查重点

1. 检查站场仪表自动化的设置、投用、检维修管理情况；
2. 检查系统联锁保护功能设置、投用及完好情况；
3. 检查站场紧急停车功能设置、投用及完好情况；
4. 检查管道泄漏监测功能设置、投用及完好情况；
5. 检查站场供电、控制系统供电设置情况。

表 B.4 站场仪表自动化检查

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
1	企业应建立仪表自动化控制系统安全管理、日常维护、保养等制度。企业应建立健全仪表检查、维护、使用、检定等各类台账及仪表巡检记录。	查资料	《输气管道运行规范》(GB/T 35068-2018)第 4.1.2 条；《输气管道仪表及自动化系统运行技术规范》(SY/T 6069-2020)第 11 条	输气管道均适用	扣 20 分
2	爆炸危险场所的仪表、仪表线路的防爆等级应满足区域的防爆要求。	查资料 查现场	《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB 50058-2014)第 5.2.3 条；《石油化工自动化仪表选型设计规范》(SH/T 3005-2016)第 4.9 条	输气管道均适用	扣 50 分
3	保护管与检测元件或现场仪表之间应采取相应的防水措施。爆炸危险环境钢管配线的电气线路应做好隔离密封措施。	查资料 查现场	《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB 50058-2014)第 5.4.3 条；《自动化仪表工程施工及质量验	输气管道均适用	扣 10 分

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
			收规范》(GB 50093-2013) 第 7.4.8 条		
4	<p>仪表设备完好、基本过程控制系统(站控制系统)完好处于正常投用状态,并符合下列要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.对管线运行压力、温度、流量等参数实时监视的参数设置远传显示、记录功能; 2.输油泵机组振动、温度(电机和轴瓦)、电流、泄漏等安全自动保护装置应完好,并明确保护和报警参数; 3.具有加热炉站的炉管压差、温度(炉膛、进出炉、烟道)、熄火等安全自动保护装置应完好,并明确保护和报警参数; 4.管道控制中心与站场、远控阀室之间应具有通信通断检测功能。 	查资料 查现场	《输油管道工程设计规范》(GB 50253-2014) 第 6.10.7 条和 7.3 条;《原油管道运行规范》(SY/T 5536-2016) 第 8.2.5 条、第 8.2.6 条	输油管道 适用	扣 20 分 功能不全 每处扣 5 分
5	<p>安全仪表系统处于正常投用状态并符合下列要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.安全仪表功能回路投用率 100%,若未投用,应有严格的审批程序,并应采取等效的安全措施。关键工艺参数检测仪表及执行机构设置远传及控制功能; 2.安全仪表系统应设计成故障安全型。当安全仪表系统内部产生故障时,安全仪表系统应按设计预定方式,将过程转入安全状态; 3.安全仪表系统现场仪表检验测试周期应满足 SIL 评估报告规定的检验测试期限; 4.安全仪表系统控制器、输入/输出卡件、系统配件等检验测试周期未超过规定期限。 	查资料 查现场	《输油气管道工程安全仪表系统设计规范》(SY/T 6966-2013) 第 3.1.4 条、第 6.5.1 条;《油气管道仪表及自动化系统运行技术规范》(SY/T 6069-2020) 第 9.1 条、第 9.2 条	油气管道 均适用	扣 20 分 每项不符合扣 5 分
6	<p>站场可燃气体和有毒气体报警系统处于正常投用状态,并符合下列要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.存在可燃气体、有毒气体释放源的场所应设置可燃气体、 	查资料 查现场	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T 50493-2019) 第 4 条、第 5.5 条;《石	油气管道 均适用	扣 20 分 每项不符合扣 5 分

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
	<p>有毒气体探测器；</p> <p>2. 可燃气体、有毒气体探测器的覆盖范围、安装高度、传感器选型应符合 SY/T 6503 规范要求；</p> <p>3. 安装在爆炸危险场所的可燃气体和有毒气体探测器应有防爆证书，其中有有毒气体探测器应有计量器具型式批准证书；</p> <p>4. 可燃气体、有毒气体探测器应定期检定（每年 1 次）；</p> <p>5. 可燃气体和有毒气体检测报警系统应独立于其他系统独立设置，可燃气体探测器不应接入火灾报警控制器的探测器回路；</p> <p>6. 可燃气体和有毒气体检测报警信号应送至有人值守的现场控制室、中心控制室等进行显示报警；可燃气体二级报警信号、可燃气体和有毒气体检测报警系统报警控制单元的故障信号应送至消防控制室。</p>		<p>油天然气工程可燃气体检测报警系统安全规范》(SY/T 6503-2022)第 3 条；《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116-2021) 第 3.0.3 条、第 3.0.8 条</p>		
7	<p>站场火灾自动报警系统的设置应处于正常投用状态，并符合下列要求：</p> <p>1. 建筑物内设置火灾自动报警系统，其中火灾报警控制器应设置在有人值班的场所；</p> <p>2. 火灾自动报警系统设备应选择符合国家有关标准和有关市场准入制度的产品；</p> <p>3. 火灾探测器的选型和设置应符合 GB 50116 规范的要求；</p> <p>4. 火灾自动报警系统应定期检测（至少每年 1 次）。</p>	<p>查资料 查现场</p>	<p>《火灾自动报警系统设计规范》(GB 50116-2021) 第 3.1.3 条、第 3.2.2 条</p>	<p>油气管道均适用</p>	<p>扣 50 分</p>
8	<p>输油站的安全保护符合下列规定：</p> <p>1. 输油泵站进、出泵应设置超压保护调节功能；</p> <p>2. 输油泵机组具备紧急停车功能；</p> <p>3. 输油站场具有紧急停车系统，且具有就地、站控室操作</p>	<p>查资料 查现场</p>	<p>《输油管道工程设计规范》(GB 50253-2014) 第 7.2.1 条、第 7.3.4 条</p>	<p>输油管道适用</p>	<p>扣 50 分 每项不符合扣 10 分</p>

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
	的功能; 4. 出现水击工况, 应设置与出站压力控制回路联锁调节功能及输油泵机组顺序停运联锁功能; 5. 输油管道具备全线紧急停车功能。				
9	输油管道应设置管道泄漏监测与定位系统。	查资料 查现场	《输油管道工程设计规范》(GB 50253-2014) 第 7.2.1 条; 《输气管道运行规范》(GB/T 35068-2018) 第 4.2.9 条	输油管道 适用	扣 20 分
10	企业应编制仪表自动化设备检维修计划, 并按计划开展检维修工作, 输油管道的仪表自动化设备每年应至少进行一次维护, 且调试、维护及检测记录齐全, 主要包括: 1. 压力、温度等各类现场检测仪表应定期进行校准或检定; 2. 系统上、下位应进行检测维护; 3. 站场、全线联锁控制系统应进行测试。	查资料 查现场	《自动化仪表工程施工及质量验收规范》(GB 50093-2013) 第 12.1.1、12.5.2 条;《输气管道运行规范》(GB/T 35068-2018) 第 7.7 条;《输气管道仪表及自动化系统运行技术规范》(SY/T 6069-2020) 第 11.4 条	输气管道 均适用	扣 10 分
11	工控系统网络应完成安全等级保护定级并向公安机关备案。	查资料	《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》(GB/T 22239-2019) 第 5.1 条、第 5.3 条、第 7.1.9.1 条	输气管道 均适用	扣 10 分
12	1. 输油站场中站控制系统、通信系统、紧急截断阀应采用不间断电源(UPS)供电, 蓄电池组的后备时间应满足控制系统、通信系统及紧急截断阀的后备时间要求, 且不宜少于 2 h; 2. 安全仪表系统的交流供电应采用 UPS 供电, UPS 宜采用双路电源的供电方式; 3. UPS 应具有故障报警及保护功能, 宜有报警输出接点。报警信息宜上传至计算机控制系	查资料 查现场	《输油管道工程设计规范》(GB 50253-2014) 第 6.7.4 条; 《输油气管道工程安全仪表系统设计规范》(SY/T 6966-2013) 第 3.1.4 条、第 6.5.1 条	输油管道 适用	扣 50 分 每项不符合扣 20 分

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
	统。				
13	<p>输气站场压缩机组应设置安全保护装置, 并应符合下列规定:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 压缩机气体进口应设置压力高限、低限报警和低限超限停机装置; 2. 压缩机气体出口应设置压力高限报警和高限超限停机装置; 3. 压缩机的原动机(除电动机外)应设置转速高限报警和超限停机装置; 4. 启动气和燃料气管线应设置限流及超压保护设施。燃料气管线应设置停机或故障时的自动切断气源及排空设施; 5. 压缩机组润滑油系统应有报警和停机装置; 6. 压缩机组应设置振动监控装置及振动高限报警、超限自动停机装置; 7. 压缩机组应设置轴承温度及燃气轮机透平进口气体温度监控装置, 温度高限报警、超限自动停机装置; 8. 离心式压缩机应设置喘振检测及控制设施; 9. 压缩机组的冷却系统应设置振动检测及超限自动停车装置; 10. 压缩机组应设轴位移检测、报警及超限自动停机装置; 11. 压缩机的干气密封系统应有泄放超限报警装置。 	查资料 查现场	《输气管道工程设计规范》(GB 50251-2015) 第 6.6.2 条	输气管道 适用	扣 50 分 每项不符合扣 10 分

序号	检查内容	检查方式	检查依据	适用范围	扣分说明
14	<p>1. 输气站因突然停电会造成设备损坏或作业中断时，站内重要负荷应配置应急电源，其中控制、仪表、通信等重要负荷，应采用不间断电源供电，蓄电池后备时间不宜小于 1.5h；</p> <p>2. 安全仪表系统的交流供电应采用 UPS 供电，UPS 宜采用双路电源的供电方式；</p> <p>3. UPS 应具有故障报警及保护功能，宜有报警输出接点。报警信息宜上传至计算机控制系统。</p>	查资料 查现场	<p>《输气管道工程设计规范》(GB 50251-2015) 第 10.1.4 条；</p> <p>《输油气管道工程安全仪表系统设计规范》(SY/T 6966-2013) 第 3.1.4 条、第 6.5.1 条</p>	输气管道 适用	扣 50 分 每项不符合扣 20 分